



⑯ 1015611

⑯ C OCTROOIP20

⑯ Aanvraag datum octroo: 1015611 ⑯ Int.CI⁷ B41M3/14, G07D7/12, B42D15/00
⑯ Ingediend: 04.07.2000

Werkwijze voor het genereren van een beveiligingskenmerk, produkt voorzien van een basispatroon met ten minste één beveiligingskenmerk en werkwijze en inrichting voor het detecteren van een beveiligingskenmerk.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het genereren van een beveiligingskenmerk, waarbij twee identieke basispatronen worden gevormd en in één van de basispatronen door vervorming een eerste beveiligingskenmerk wordt aangebracht, waarbij het eerste beveiligingskenmerk kan worden gedetecteerd door het basispatroon als decodeermiddel te combineren met het basispatroon met het eerste beveiligingskenmerk. De uitvinding heeft voorts betrekking op een produkt voorzien van een basispatroon met ten minste één beveiligingskenmerk, alsmede op een werkwijze en inrichting voor het detecteren van een beveiligingskenmerk, dat is aangebracht in een basispatroon op een produkt, waarbij het basispatroon wordt gebruikt als decodeermiddel.

Ben werkwijze van de bovengenoemde soort is bijvoorbeeld bekend uit W.P-A-0 256 176. De bekende werkwijze heeft het bezwaar, dat vervalsen van het beveiligingskenmerk mogelijk is door re-engineeren van het produktieproces van het beveiligingskenmerk. Het re-engineeren van het produktieproces is mogelijk doordat bij de bekende werkwijze wordt uitgegaan van een regelmatig lijnpatroon als basispatroon.

US-A-5.396.559 beschrijft een werkwijze van de bovengenoemde soort, waarbij een puntpatroon als basispatroon wordt gebruikt, waardoor re-engineeren wordt bemoeilijkt. Het gebruik van een puntpatroon heeft het bezwaar dat voor het detecteren van het beveiligingskenmerk het basispatroon zeer nauwkeurig op het basispatroon met beveiligingskenmerk moet worden geplaatst.

De uitvinding beoogt in de eerste plaats een verbeterde werkwijze voor het genereren van een beveiligingskenmerk te verschaffen, waarbij ook bij toepassing van een lijnenpatroon

⑯ Invoerdatum: 08.01.2002 ⑯ Octrooihouder(s): Security Brains B.V. te Lelystad.
⑯ Uitvinder(s): Steven Gerardus Tuinstra te Baarn
⑯ Gemaakte(s):
⑯ Uitgegeven: 01.03.2002 I.E. 2002/03

⑯ Werkwijze voor het genereren van een beveiligingskenmerk, produkt voorzien van een basispatroon met ten minste één beveiligingskenmerk en werkwijze en inrichting voor het detecteren van een beveiligingskenmerk.

⑯ Voor het genereren van een beveiligingskenmerk worden twee identieke basispatronen gevormd. Deze basispatronen worden op willekeurige, dantelike wijze vervormd. In één van de vervormde basispatronen wordt door een volgende vorming een eerste beveiligingskenmerk aangebracht. Dit eerste beveiligingskenmerk kan worden gedetecteerd door het andere vervormde basispatroon als decodeermiddel te combineren met het basispatroon met het eerste beveiligingskenmerk. Voor het detecteren van een beveiligingskenmerk is aangebracht in een basispatroon op een produkt worden het product en een drager met het decodeermiddel getransporteerd, waarbij tijdens het transporteren optisch een afbeelding van het decodeermiddel en een afbeelding van het basispatroon met beveiligingskenmerk worden gemaakt. Deze afbeeldingen worden op elkaar op hetzelfde vlak aangebracht, waarbij de dubbele afbeelding wordt gebruikt voor de detectie van het beveiligingskenmerk.

re-engineeren onmogelijk is.

Hiertoe heeft de werkwijze volgens de uitvinding het kenmerk, dat de basispatronen op willekeurige, identieke wijze worden vervormd, voordat het eerste beveiligingskenmerk wordt aangebracht in het ene basispatroon.

Op deze wijze wordt bereikt, dat het re-ingenieren van het produktieproces onmogelijk is, omdat hiervoor kennis van de willekeurige vervorming van het basispatroon is vereist. Misschien van deze kennis kan bijvoorbeld eenvoudig worden voorkomen door de sleutel waar mee de willekeurige vervorming van het basispatroon is gegenereerd na productie te vernietigen.

De uitvinding beoogt voorts een werkwijze voor het detecteren van een beveiligingskenmerk te verschaffen, waarmee een machinele detectie mogelijk is.

Volgens de uitvinding heeft de werkwijze hier toe het kenmerk, dat het product en een drager met het basispatroon, worden getransporteerd, waarbij tijdens het transporten optisch een afbeelding van het decodeermiddel en een afbeelding van het basispatroon met beveiligingskenmerk worden gemaakt en op elkaar op hetzelfde vlak worden afgebeeld, waarbij de dubbele afbeelding wordt gebruikt voor de detectie van het beveiligingskenmerk.

De uitvinding verschafft tevens een inrichting voor het toepassen van deze werkwijze, welke inrichting wordt gekenmerkt door transportmiddelen voor het transporteren van het produkt, optische middelen voor het vormen van een afbeelding van het decodeermiddel en een afbeelding van het basispatroon met beveiligingskenmerk tijdens het transport door de transportmiddelen, welke afbeeldingen op elkaar op hetzelfde vlak worden afgebeeld, middelen voor het digitaal scannen van de dubbele afbeelding en middelen voor de elektronische verificatie van het beveiligingskenmerk.

Tenslotte verschafft de uitvinding een produkt voorzien van een basispatroon met ten minste één beveiligingskenmerk dat is vervaardigd volgens de beschreven werkwijze. Op dit produkt is bij voorkeur tevens een decodeermiddel aangebracht.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening.

Fig. 1 toont een uitvoeringsvorm van het basispatroon dat in de werkwijze volgens de uitvinding kan worden toegepast.

Fig. 2 toont het basispatroon volgens fig. 1 na het aanbrengen van een willekeurige vervorming.

Fig. 3 toont het vervormde basispatroon volgens fig. 2, waarin twee beveiligingskenmerken zijn aangebracht.

Fig. 4 en 5 tonen elk een decodeermiddel voor het zichtbaar maken van de respectieve beveiligingskenmerken in het vervormde basispatroon volgens fig. 3.

Fig. 6 en 7 tonen de respectieve beveiligingskenmerken in het vervormde basispatroon volgens fig. 3, die zichtbaar gemaakt zijn met het decodeermiddel volgens fig. 4 resp. fig. 5.

Fig. 8 geeft schematisch een basispatroon met verschillende beveiligingskenmerken volgens de uitvinding weer met de bijbehorende verschillende detectiemogelijkheden.

Fig. 9 toont schematisch een uitvoeringsvorm van de machinele detectie van een beveiligingskenmerk volgens de uitvinding.

In de hierna volgende beschrijving wordt het basispatroon, waarin een beveiligingskenmerk is aangebracht, aangeduid met de term code, terwijl het basispatroon dat als decodeermiddel wordt gebruikt, wordt aangeduid met de term decoder. Voor zowel code als decoder wordt uitgegaan van een identiek regelmatig patroon, dat volgens het in fig. 1 weergegeven voorbeeld kan bestaan uit concentrische cirkels en delen van concentrische cirkels. Dit basispatroon is bijvoorbeeld in elektronische vorm opgeslagen.

Het basispatroon van code en decoder wordt nu met behulp van een willekeurige sleutel op voor code en decoder identieke wijze vervormd. Hierdoor wordt een in fig. 2 weergegeven, vervormd basispatroon verkregen met een voor code en decoder identieke, willekeurige vervorming. In een volgende stap wordt voor het vervaardigen van de code één vervormd basispatroon nogmaals vervormd om een vooraf bepaald beveiligingskenmerk in het basispatroon vast te leggen. Het andere vervormde basispatroon wordt als decoder gebruikt. De verkregen code kan met behulp van een druktechniek of op andere

wijze worden aangebracht op een te beveiligen object. In deze beschrijving wordt de term object gebruikt voor het aanduiden van elk formulier, document, voorwerp of produkt dat van een beveiligingskenmerk wordt voorzien ten behoeve van het controleren van de authenticiteit.

Voor het controleren van de echtheid van een object, kan de aanwezigheid van de code op het object worden geverifieerd met behulp van de decoder, bij voorbeeld door op de code een transparante drager te leggen, waarop de decoder is aangebracht. Wanneer de code en decoder zodanig op elkaar zijn geplaatst dat de willekeurig vervormde basispatronen samenvalen ontstaat een moiré-beeld van het in de code aangebrachte beveiligingskenmerk. Hiermede kan de authenticiteit van het object worden geverifieerd.

Volgens een voorkeursuitvoering kunnen in het vervormde basispatroon verschillende beveiligingskenmerken worden vastgelegd, bijvoorbeeld de beelden *1*, *B* en *C*. Aldus wordt een code verkregen, die bestaat uit het willekeurig vervormde basispatroon met hierin de beveiligingskenmerken *A*, *B* en *C*. Uitgaande van het basispatroon met willekeurige vervorming worden drie decoders *A*, *B* en *C* gemaakt door in het willekeurig vervormde basispatroon respectievelijk de beveiligingskenmerken *B* + *C*, *A* + *C* en *A* + *B* aan te brengen. De decoder *A*, waarin de deelkenmerken *B* + *C* zijn vastgelegd, maakt bij combinatie met de code het beveiligingskenmerk *A* zichtbaar, de decoder *B* maakt bij combinatie met de code het beveiligingskenmerk *B* zichtbaar en de decoder *C* maakt bij combinatie met de code het beveiligingskenmerk *C* zichtbaar. Hierdoor is het mogelijk met de beschreven werkwijze een controle op authenticiteit op verschillende niveaus toe te passen. De decoder *A* wordt bijvoorbeeld op het te beveiligen object aangebracht of anderszins aan derden ter beschikking gesteld voor het controleren van de authenticiteit van het object. De decoders *B* en *C* kunnen worden gebruikt voor echteidscontrole op voor derden geheime beveiligingskenmerken.

In fig. 3 is bij wijze van voorbeeld het vervormde basispatroon volgens fig. 2 weergegeven, waarin twee beveiligingskenmerken *A* en *B* zijn aangebracht. In dit voorbeeld

bestaat het beveiligingskenmerk *A* uit het woord "true" en bestaat het beveiligingskenmerk *B* uit een afbeelding van Christiaan Huygens. Het beveiligingskenmerk *A* kan zichtbaar worden gemaakt met behulp van een in fig. 3 weergegeven decoder, die is verkregen door in het vervormde basispatroon volgens fig. 2 alleen het beveiligingskenmerk *B* aan te brengen. Wanneer de decoder volgens fig. 3 bijvoorbeeld op een transparante drager wordt aangebracht en deze drager op de code volgens fig. 3 wordt geplaatst, wordt het beveiligingskenmerk *A*, het woord "true", in de vorm van een moiré-beeld zichtbaar, zoals in fig. 6 is afgebeeld. Voor het zichtbaar maken van het beveiligingskenmerk *B* wordt een decoder volgens fig. 5 gebruikt, die bestaat uit het vervormde basispatroon van fig. 2, waarin het beveiligingskenmerk *A* is aangebracht. Wanneer deze decoder aangebracht op een transparante drager op de code volgens fig. 3 wordt geplaatst, wordt het beveiligingskenmerk *B*, de afbeelding van Christiaan Huygens, in de vorm van een moiré-beeld zichtbaar, zoals in fig. 7 is weergegeven.

In fig. 8 is schematisch een alternatieve uitvoeringsvorm van een basispatroon met verschillende beveiligingskenmerken volgens de uitvinding weergegeven. Volgens dit uitvoeringsvoorbeld is in een basispatroon 1 in een eerste gedeelte 2 een eerste beveiligingskenmerk *X* aangebracht. Het eerste gedeelte 2 vormt hierdoor een code. Een tweede gedeelte 3 van het vervormde basispatroon 1 dient als decoder om het beveiligingskenmerk *X* zichtbaar te maken. Dit kan bij voorkeur machinaal plaatsvinden tijdens het transporteren van een product, bijvoorbeeld een waardepapier of dergelijke, waarop het basispatroon 1 is aangebracht. De gedeelten 2 en 3 worden met behulp van spiegels en lenzen optisch op elkaar aangebeeld, waardoor het moiré-beeld van het beveiligingskenmerk *X* zichtbaar wordt, zoals in fig. 8 schematisch bij 4 is weergegeven.

In het gehele vervormde basispatroon 1 kunnen tevens de bovengenoemde beveiligingskenmerken *A* en *B* of andere beveiligingskenmerken worden aangebracht, die zichtbaar kunnen worden gemaakt met de decoders volgens de fig. 4 en 5. In fig. 8 is dit schematisch aangeduid, waarbij de decoder volgens fig. 4 in fig. 8 met 5 is aangeduid en de decoder volgens fig. 5 met

6 is aangeduid. Het zichtbaar maken van het beveiligingskennmerk A met behulp van de decoder 5 is in fig. 8 aangegeven bij 7. Het zichtbaar maken van het beveiligingskennmerk B met behulp van de decoder 6 is in fig. 8 met 8 aangeduid.

5 Het toepassen van een dergelijk vervormd basispatroon met samengestelde beveiligingskennmerken heeft het voordeel, dat evenzijds op verschillende niveaus een controle met de hand of eventueel machinaal mogelijk is door gebruik te maken van de decoders 5 en 6, terwijl tevens een snelle machinale detectie mogelijk is door gebruik te maken van de code 2 en de decoder 3. Voor het aanbrengen van dergelijke samengestelde beveiligingskennmerken in een basispatroon kan ook worden uitgegaan van andere basispatronen dan het beschreven basispatroon met willekeurige vervorming. De uitvinding omvat mede het toepassen van samengestelde beveiligingskennmerken in elk type basispatroon.

In fig. 9 is schematisch het machinaal detecteren weergegeven van het beveiligingskennmerk X, dat in het gedeelte 2 van het vervormde basispatroon 1 is aangebracht. Producten 9 worden in een niet nader weergegeven inrichting getransporteerd in de richting van de pijlen 10. Deze inrichting kan bijvoorbeeld een gebruikelijke machine voor het verwerken en controleren van bankbiljetten op echtheid zijn. In deze inrichting worden afbeeldingen van de gedeelten 2 en 3 op elkaar in één vlak geprojecteerd, zoals schematisch bij 11 is weergegeven. Aangezien de code 2 en de decoder 3 ten opzichte van elkaar stilstaan is het op elkaar projecteren van deze afbeeldingen relatief eenvoudig. Hierdoor ontstaat een moiré-beeld van het beveiligingskennmerk X, dat vervolgens door scannen wordt gedigitaliseerd, zoals bij 12 is aangeduid. Het gedigitaliseerde beveiligingskennmerk X kan tenslotte met op zichzelf bekende middelen worden geverificeerd.

Op deze wijze is een controle mogelijk bij transport van het object met hoge snelheid, dat wil zeggen bij een snelheid van bij voorkeur ten minste 2 m/s. De code en de decoder zijn bij voorkeur aangebracht in een fijn, complex patroon, dat wil zeggen een patroon met meer dan 30 lijnen of punten per centimeter. Door de code en de decoder op elkaar af te beelden, behoeven niet de complexe patronen van de code te worden ver-

werkt voor het detecteren van het beveiligingskennmerk, maar alleen het verkregen moiré-beeld, dat een veel eenvoudiger structuur heeft. Dit moiré-beeld kan bij een hoge transport-snelheid relatief eenvoudig worden vastgelegd voor elektronisch verwerking.

Als alternatief zou de decoder op een drager kunnen worden aangebracht die tijdens het transport van het object met dezelfde snelheid met het object meebeweegt. De uitvinding is niet beperkt tot de in de voorgaande 10 beschreven uitvoeringso voorbeelden, die binnen het kader der conclusies op verschillende manieren kunnen worden gevarieerd.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het genereren van een beveiligingskenmerk, waarbij twee identieke basispatronen worden gevormd en in één van de basispatronen door vervorming een eerste beveiligingskenmerk wordt aangebracht, waarbij het eerste beveiligingskenmerk kan worden gedetecteerd door het basispatroon als decodeermiddel te combineren met het basispatroon met het eerste beveiligingskenmerk, met het kenmerk, dat de basispatronen op willekeurige, identieke wijze worden vervormd, voordat het eerste beveiligingskenmerk wordt aangebracht in het ene basispatroon.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij het basispatroon met N beveiligingskenmerken (A,B) als volgend basispatroon in tweevoud wordt vervaardigd, waarbij in één van de twee volgende basispatronen door vervorming een volgend beveiligingskenmerk (C) wordt aangebracht, waarbij het basispatroon met elke combinatie van N beveiligingskenmerken (A,B;A,C;B,C) als decodeermiddel kan worden gebruikt voor het detecteren van één van de beveiligingskenmerken (C, B of A).
3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, waarbij een eerste beveiligingskenmerk in een eerzate gedeelte van het basispatroon wordt aangebracht en het decodeermiddel in een tweede gedeelte van het basispatroon wordt aangebracht.
4. Werkwijze volgens conclusie 3, waarbij in het hele basispatroon of in gedeelten van het basispatroon een of meer verdere beveiligingskenmerken worden aangebracht.
5. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het basispatroon zonder vervorming is uitgevoerd als een moeilijk te digitaliseren patroon, zoals een patroon van gekromde lijnen, divergerende lijnen, cirkels en dergelijke.
6. Product voorzien van een basispatroon met ten minste één beveiligingskenmerk dat bij voorkeur is vervaardigd volgens één der voorgaande conclusies.
7. Product volgens conclusie 6, waarbij op het product tevens een decodeermiddel is aangebracht.
8. Product volgens conclusie 7, waarbij het basispa-

troon een eerste gedeelte omvat, waarin het beveiligingskenmerk is aangebracht en een tweede gedeelte omvat dat als decodeermiddel is uitgevoerd.

9. Product volgens conclusie 8, waarbij in een gedeelte van het basispatroon of in het gehele basispatroon een of meer verdere beveiligingskenmerken zijn aangebracht.

10. Werkwijze voor het machinaal detecteren van een beveiligingskenmerk, dat is aangebracht in een basispatroon op een produkt, waarbij het basispatroon wordt gebruikt als decodeermiddel, met het kenmerk, dat het produkt en een drager met het basispatroon worden getransporteerd, waarbij tijdens het transporteren optisch een afbeelding van het decodeermiddel en een afbeelding van het basispatroon met beveiligingskenmerk worden gemaakt en op elkaar op hetzelfde vlak worden afgebeeld, waarbij de dubbele afbeelding wordt gebruikt voor de detectie van het beveiligingskenmerk.

11. Werkwijze volgens conclusie 10, waarbij de drager van het decodeermiddel het produkt is.

12. Werkwijze volgens conclusie 10 of 11 waarbij de dubbele afbeelding wordt gedigitaliseerd en elektronisch wordt geverifieerd.

13. Werkwijze voor het detecteren van een beveiligingskenmerk, dat is aangebracht in een basispatroon op een produkt, waarbij het basispatroon is voorzien van N+1 beveiligingskenmerken (A,B,C), waarbij voor het detecteren van elk beveiligingskenmerk (A_i;B_i;C) een bijbehorend decodeermiddel wordt gebruikt, dat bestaat uit het basispatroon met N beveiligingskenmerken (B_i;C_i;A_i;B_i), waarvan het te detecteren beveiligingskenmerk geen deel uitmaakt.

14. Werkwijze voor het genereren van beveiligingskenmerken, waarbij in een eerste gedeelte van een basispatroon een eerste beveiligingskenmerk wordt aangebracht, waarbij een tweede gedeelte van het basispatroon als decodeermiddel is uitgevoerd voor het detecteren van het eerste beveiligingskenmerk, waarbij bij voorkeur in het gehele basispatroon of in een gedeelte van het basispatroon een of meer verdere beveiligingskenmerken zijn aangebracht, die met behulp van een bijbehorend decodeermiddel detecteerbaar zijn.

15. Werkwijze voor het machinaal detecteren van een beveiligingskennmerk, dat is aangebracht in een basispatroon op een produkt, waarbij het basispatroon wordt gebruikt als deel-
5 middel, waarbij een eerste beveiligingskennmerk in een eerste gedeelte van het basispatroon is aangebracht en het bij-
10 behorende decodeermiddel in een tweede gedeelte van het basispatroon is aangebracht, waarbij bij voorkeur in het gehele basispatroon of in een gedeelte van het basispatroon een of meer verdere beveiligingskennmerken zijn aangebracht, die met behulp van een bijbehorend decodeermiddel met de hand of machi-
naal worden gedetecteerd.

16. Werkwijze volgens conclusie 15, waarbij voor een machinaal detectie van het eerste beveiligingskennmerk optische afbeeldingen van de beide gedeelten worden gemaakt en op elkaar 15 op hetzelfde vlak worden afgebeeld, waarbij de dubbele afbeelding wordt gebruikt voor de detectie van het beveiligingskenn-
merk.

17. Inrichting voor het detecteren van een beveiligingskennmerk, dat is aangebracht in een basispatroon op een produkt, waarbij het basispatroon wordt gebruikt als deel-
5 middel, gekenmerkt door transportmiddelen voor het transporteren van het produkt, optische middelen voor het voor-
10 men van een afbeelding van het decodeermiddel en een afbeelding van het basispatroon met beveiligingskennmerk tijdens het trans-
port door de transportmiddelen, welke afbeeldingen op elkaar op hetzelfde vlak worden afgebeeld, middelen voor het digitale scannen van de dubbele afbeelding en middelen voor de elektroni-
sche verificatie van het beveiligingskennmerk.

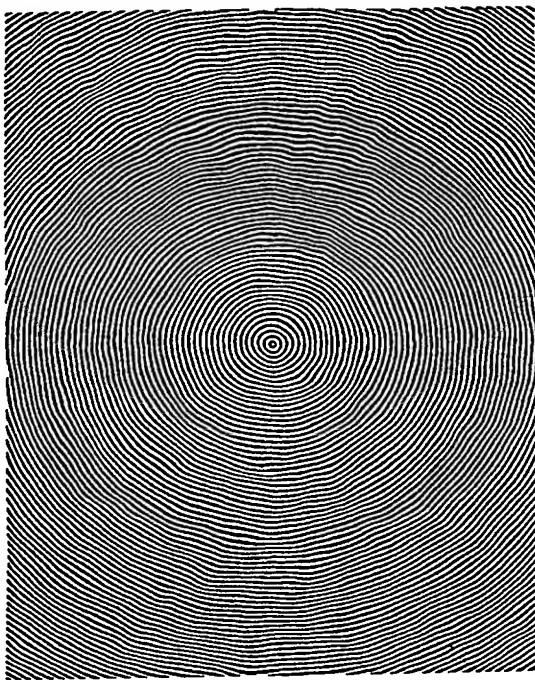


Fig. 2

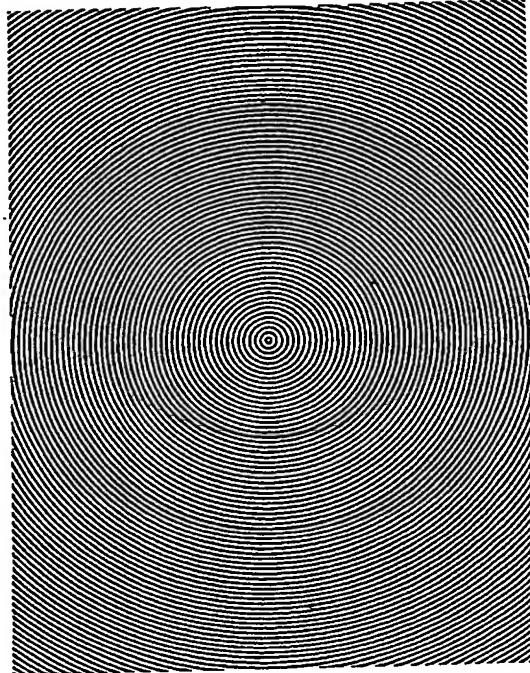


Fig. 1

1015611

Fig. 3

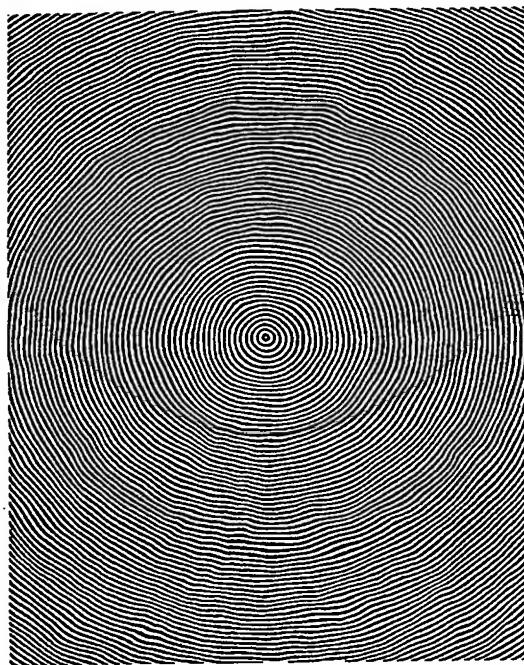
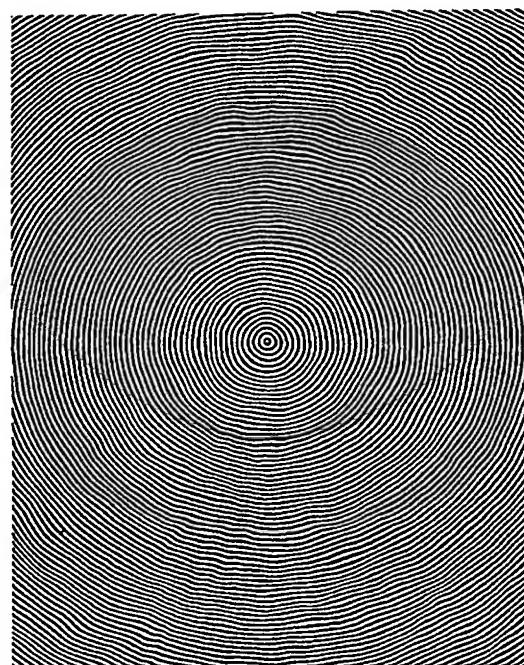


Fig. 4



1015611

Fig. 5

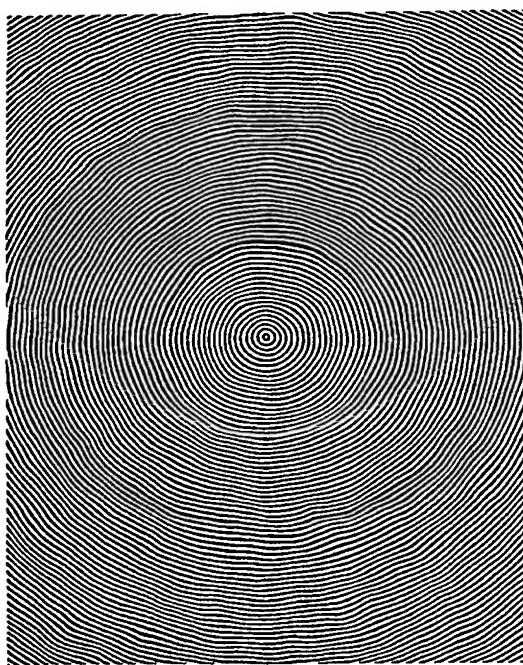


Fig. 6

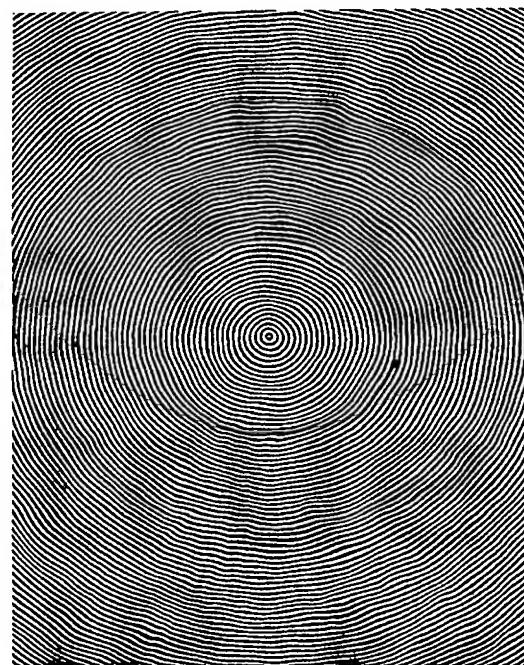


Fig. 7

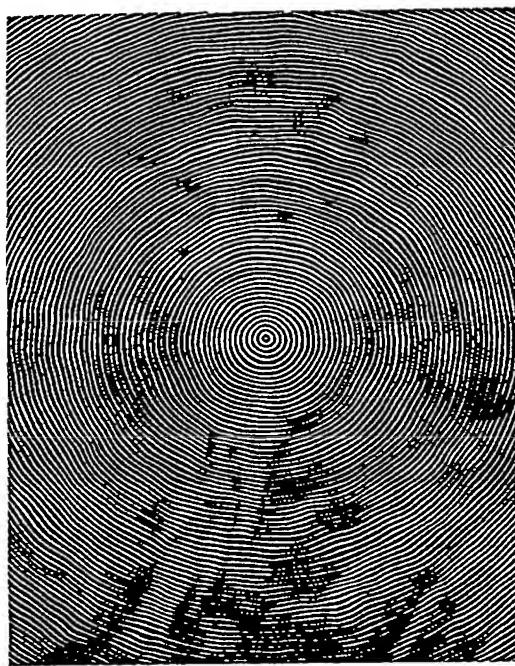
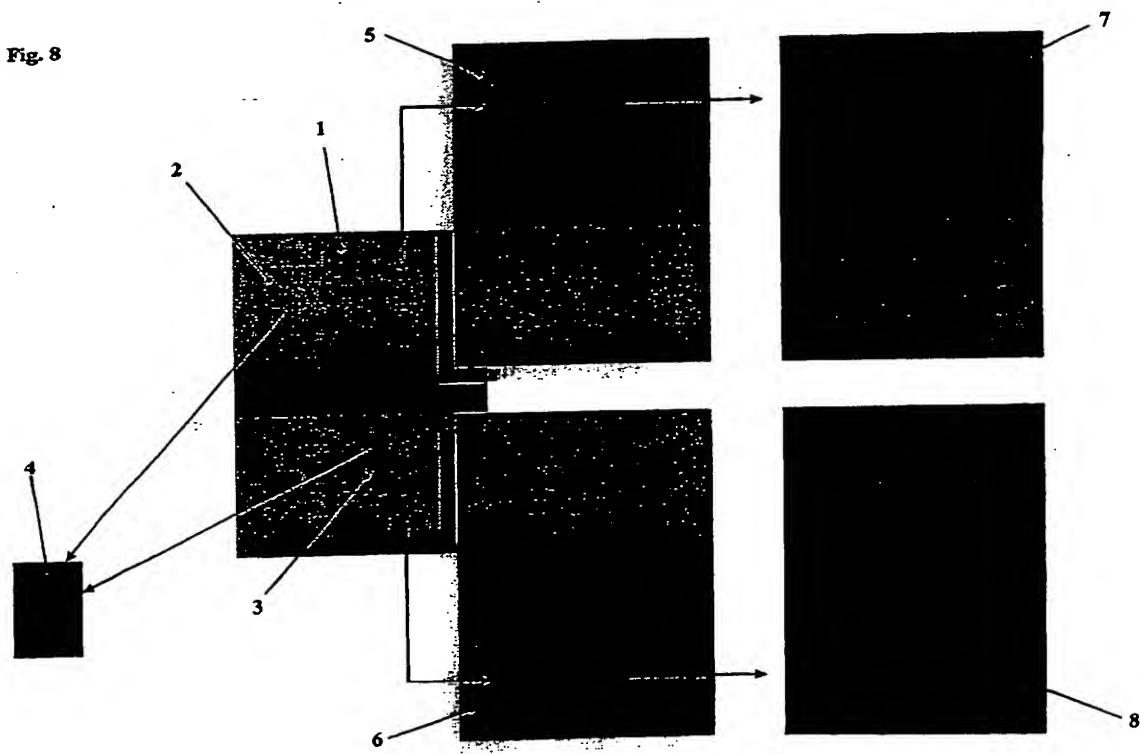
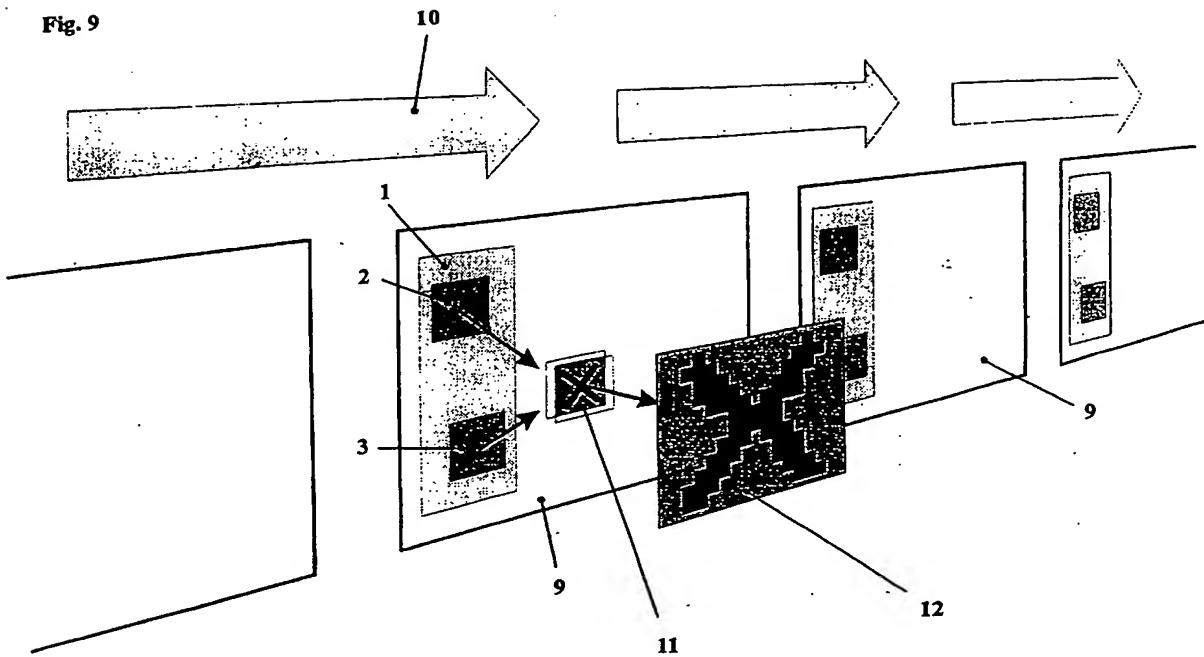


Fig. 8



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSonderzoek VAN INTERNATIONAAL TYPE



IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRADE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
Nederlandse aanvraag nr. 1015611		NL 3201-34V/dh	
Invoeringsdatum		04 juli 2000	
Invoeropen voorname datum			
Aanvrager (Naam) SECURITY BRAINS INTERNATIONAL B.V.			
Daarom van het verzoek voor een onderzoek van Internationaal type		Door de instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van Internationaal type toegestemd nr. SN 35547 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de Internationale classificatie (IPC)			
Int.Cl.7: B41M/314 G07D/712 B42D/15/0			
II. ONDERZOEKTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzoekte minimum documentable			
Classificatiesysteem	Classeificatiesymbolen		
Int.Cl.7:	B41M G07D B42D		
Onderzoekte andere documentende dan de minimum documentable, voor zover dergelijke documenten in de onderzoekte gebieden zijn opgevonden			
<p><input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvraagblad)</p> <p><input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UTMIDING (opmerkingen op aanvraagblad)</p>			

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

A CLASSIFIEERD MET ONDERWERP
IPC 7 B41M3/14 60/07/12 B42015/00
Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1015611

Volgens de internationale Classificatie van ontdekken (IPC) of zowell volgens de nationale classificatie als volgtens de PCT.
B ONDERZOEKTE GEBEDEN VAN DE TECHNIEK
Onlangsste minimum documentatie (chronologisch gesorteerd door classificatienummer)
IPC 7 B41M 60/07 B420

Onderzoeken andere documenten dan de minimum documentatie, voor de gedeponeerde documenten, voor zover degenoteerde documenten in de onderzoeksfile
opbergen zijn opgenomen

Tabel van het internationale nieuwheidsonderzoek (ernaar volgt de elektronische gegenemiddelbestanden (naam van de gegenemiddelbestanden en waar te vinden daar)

EPO-[Internat], WPI Data, PAJ

C. VAN BELANG GEACHTTE DOCUMENTEN	
Categorie	Geachtte documenten, eventueel met aanduiding van speciale van belang zijn de passages
X	DE 197 29 918 A (BUNDESDRUCKEREI GMBH) 7 Januari 1999 (1999-01-07) samenvatting kolom 5, regel 55 -kolom 6, regel 8 kolom 6, regel 48 - regel 61 figuur 1
A	US 6 062 604 A (HARDWICK BRUCE ALFRED ET AL.) 16 Mei 2000 (2000-05-16) samenvatting
X	US 6 062 604 A (HARDWICK BRUCE ALFRED ET AL.) 16 Mei 2000 (2000-05-16) samenvatting
A	kolom 8, regel 19 - regel 61 figuren 7,8

Verdere documenten worden vermeld in het verzoek van C.

Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft.

"E" document dat de uitvoering van de techniek weergeeft.

"F" document dat gepubliceerd is op de datum van Indiening of claim.

"I" document dat het bronp. op een recht van voorrecht van hetzelfde ondernemersrecht of dat aangehecht wordt om de publicatie datum van een andere aantekening vast te stellen of om een andere reden te wijzen.

"O" document dat het belang op een mondelijke uitlegging, een gebruik, een toelichting of een ander model document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingroepen dat van voorrecht van internationaal type werd voorzien.

Onderstaand vermerkt het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voorzien

1 Maart 2001

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5016 Patentkantoor
NL 2200 NV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tr. 31 651 400 nl.
Fax. (+31-70) 340-3016

De bronp. aantekener

Van Dop, E

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

A CLASSIFIEERD MET ONDERWERP
IPC 7 B41M3/14 60/07/12 B42015/00
Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1015611

C. VAN BELANG GEACHTTE DOCUMENTEN		Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
X	WO 95 04665 A (STREET GRAHAM S B ; HARDY PRINTERS YORKSHIRE LTD (68)) 16 Februar 1995 (1995-02-16) samenvatting	NL 1015611

Categorie

Geachtte documenten, eventueel met aanduiding van speciale van belang zijn de passages

Van belang voor conclusie in:

X 6-9, 14

X 1-5, 10-13, 15-17

A 6-8, 14

A 1-5, 9-13, 15-17

Formulier PCT/15/201 (versie 06/00) (deel 1 van 2)

bladzijde 1 van 2

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE				Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
Internationale nummer van deelname				NL 1015611
In het rapport genoemd octroopgeschrift	Datum van publicatie	Oversetzende(s) geschrift(en)	Datum van publicatie	
DE 19729918 A	07-01-1999	AU 9152098 A WO 9801291 A EP 0993379 A PL 337943 A	25-01-1999 14-01-1999 19-04-2000 11-09-2000	
US 6062604 A	16-05-2000	AP 794 A AU 717850 B AU 4446097 A WO 9815418 A BR 971224 A CN 1233237 A DE 930979 T EP 0930979 A JP 20000505738 T TW 381060 B	21-12-1999 06-04-2000 05-05-1998 16-04-1998 31-08-1999 27-10-1999 04-11-1999 28-07-1999 16-05-2000 01-02-2000	
WO 9504665 A	16-02-1995	GEEN		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IB 99/01895

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9926793	A 03-06-1999	AU 1219799	A	15-06-1999
US 5823576	A 20-10-1998	CA 2148747	A	07-11-1995
WO 9504665	A 16-02-1995	NONE		
GB 2224240	A 02-05-1990	EP 0353974	A	07-02-1990
GB 2173767	A 22-10-1986	NONE		